

热力中心：单台落地锅炉，储热水箱提供生活热水

10.40

热力中心主要由以下设备组成：

- 单台传统式或冷凝式落地锅炉；
- 水力分压器；
- 三台高效节能双头循环泵；
- 气候补偿调节型电动三通混和阀；
- 生活热水储热水箱；
- 温度、压力、膨胀控制元件；
- 带减压阀和回流防止器的自动补水组件；
- 微泡排气及杂质排除元件。

此解决方案通常运用于散热器的改造系统，即：末端改造为恒温阀控制。

锅炉出水温度采用定点温度控制，此供水温度既能满足采暖需求，又能实现水箱换热产生生活热水。

进入散热末端的供水温度由电动三通混和阀，根据气候补偿调节曲线来控制。

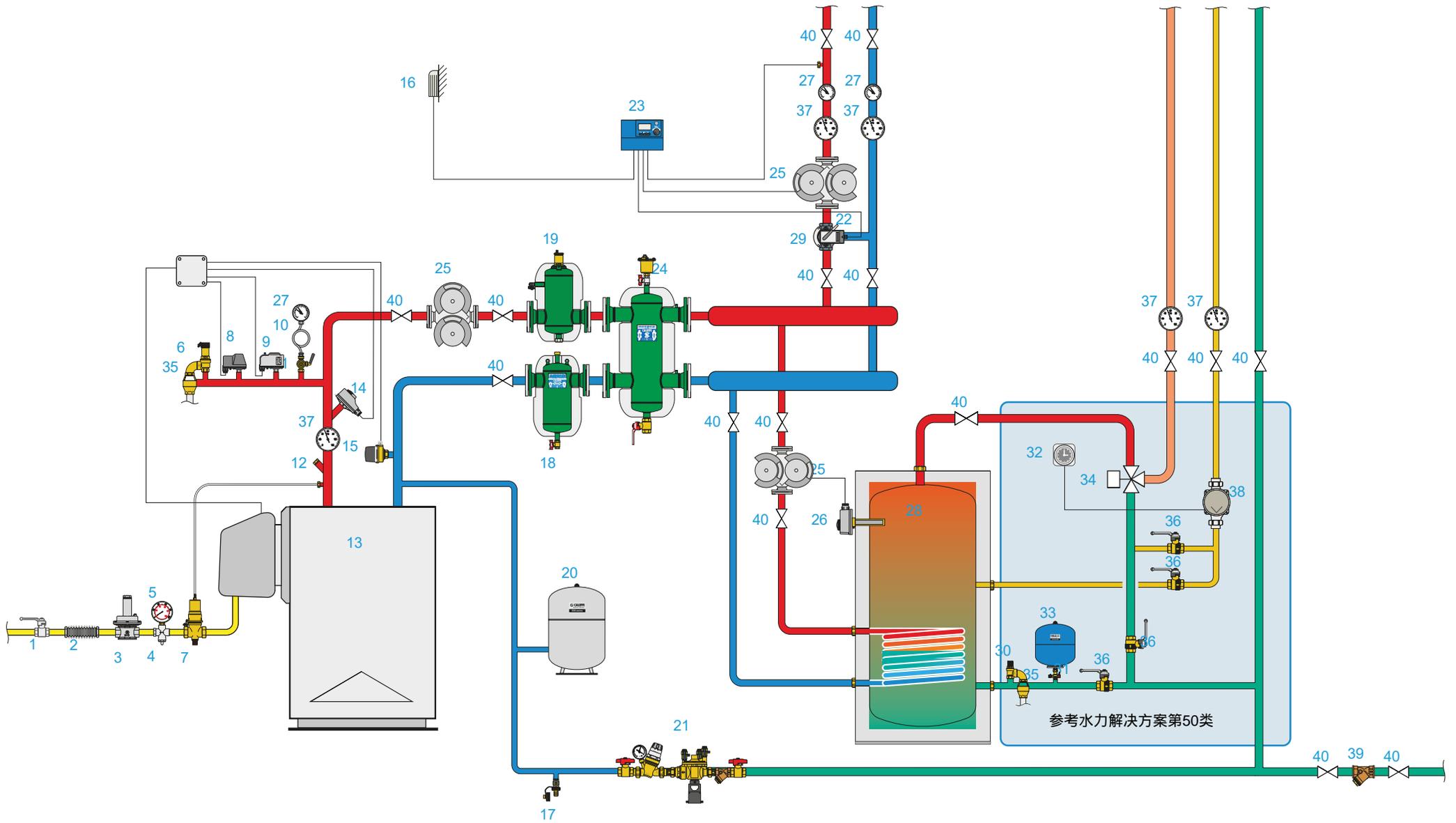
微泡排气阀能有效分离系统循环水中存在的微泡气体。这些微泡气体无法通过常规的自动排气阀排除，它们会导致系统噪音、腐蚀系统的循环泵和恒温阀等设备元件。

除污器能有效分离系统循环水中存在的细微颗粒杂质。这些杂质同样会腐蚀系统的循环泵和恒温阀等设备元件，导致设备受损、使用寿命降低。磁性除污器尤其能捕捉系统中的铁屑类杂质，对于保护高效节能水泵的磁性转子非常重要。

储热水箱的热水温度调节通过水箱上的温控器控制一次换热循环来实现。
如果有必要，或者根据地方法规的要求，需要根据冷水的硬度进行相应的水处理。

有关生活热水的输送方式请参考水力解决方案50类。

注：系统的控制、膨胀、安全元件的选型设计应与锅炉的功率和系统的特征匹配，同时必须遵循现行的法律及规范。



图例：

序号	产品描述	系列
1	燃气球阀	
2	燃气抗震接头	842
3	双膜片式燃气过滤调节阀	850
4	燃气压力表开关阀	8460
5	燃气压力表	8461
6	标准型安全阀	527
7	燃气自动截止阀	541
8	最低压力开关	625
9	安全压力开关	625
10	减震管	691
11	压力表开关	690
12	温感探头接口	
13	落地锅炉	
14	浸入式双温度开关	623
15	水流开关	626
16	室外温度传感器	
17	泄水阀	538
18	DIRTCAL® 除污器	5465
19	DISCAL® 微泡排气阀	551
20	焊接式膨胀罐	556
21	自动补水阀组	574000
22	三点式电动执行器	6370
23	气候补偿式调节器	1520
24	水力分压器	548
25	变频双头泵	
26	浸入式温度开关	622
27	压力表	557
28	单盘管生活热水储热水箱	
29	扇形三通混和阀	612
30	生活热水系统安全阀	531
31	膨胀罐截止阀	5580
32	计时器	
33	生活热水系统膨胀罐	568
34	恒温混合阀	
35	安全阀泄水漏斗	5521
36	止回球阀	3230
37	温度表	688
38	生活热水循环泵	
39	Y型过滤器	577
40	截止阀	

产品说明：

序号	产品描述	数量
1	燃气球阀	1
2	燃气抗震接头，UNI EN676法规认证，适合燃气系统 CALEFFI 系列：842	1
3	双膜片式燃气过滤调节阀，UNI EN88法规认证，符合ATEX法令G2过滤标准，内螺连接，耐压500 mbar，耐温-15 - 65 °C，过滤能力 ϕ 50 μ m。 CALEFFI 系列：850	1
4	燃气压力表开关阀，带手动按钮 CALEFFI 系列：8460	1
5	燃气压力表，膜片式精度感应元件，下接口 CALEFFI 系列：8461	1
6	标准型安全阀，INAIL认证调试，内螺连接；阀体、阀盖及阀杆为黄铜，EPDM活塞及膜片，不锈钢弹簧；公称压力PN10，最大开启压力10%，最低关闭压力20%，耐温5-110 °C，设定压力2.25 - 2.5 - 2.7 - 3 - 3.5 - 4 - 4.5 - 5 - 5.4 - 6 bar。 CALEFFI 系列：527	1
7	燃气自动截止阀，带手动复位；INAIL认证调试（98 和110 °C），毛细管5或10米（110 °C仅5米），内螺连接，黄铜阀体，不锈钢弹簧，NBR密封，感温侧耐压12 bar，阀门侧耐压50 kPa，设定温度98 °C，110 °C，120 °C，140 °C，160 °C，180 °C，阀门侧耐温85 °C，适用于天然气、液化石油气、燃油系统。 CALEFFI 系列：541	1
8	最低压力开关，CE认证；耐压15 bar，耐温0-110 °C，接触电流16 A(10) 250 V，保护级别IP 44。 CALEFFI 系列：625	1
9	安全压力开关，手动复位，CE认证；耐压15 bar，耐温0-110 °C，接触电流16 A(10) 250 V，保护级别IP 44。 CALEFFI 系列：625	1
10	减震管，黄铜镀铬 CALEFFI 系列：691	1
11	压力表开关，INAIL认证；耐压15 bar，耐温5-90 °C。 CALEFFI 系列：690	1
12	温感探头接口	1
13	落地锅炉	1
14	浸入式双温度开关，手动复位安全开关和可调节的温度开关；INAIL认证，带温度探头接口，温度调节范围0 - 100 °C，接触电流10 A(2.5) 250 V，保护级别IP40。 CALEFFI 系列：623	1
15	水流开关；适合1-8" 管道，CE认证；黄铜阀体，消防级塑料盖，不锈钢阀杆、靶片及弹簧，EPDM密封，耐压10 bar，耐温-30 - 120 °C，接触电流16 A(10) 250 V，保护级别IP54。 CALEFFI 系列：626	1
16	室外温度传感器	1
17	泄水阀，带泄水盖和泄水软管接口；黄铜阀体和球体，EPDM密封，耐压10 bar，耐温110 °C。 CALEFFI 系列：538	1
18	DIRTCAL®除污器，水平管道连接式，法兰式连接PN16，带保温壳；黄铜阀盖及泄水阀，不锈钢分离网，非石棉密封垫；耐压10 bar，耐温0 - 110 °C，最小颗粒杂质分离能力5 μ m。 CALEFFI 系列：5465	1
19	DISCAL®微泡排气阀，带泄水口，水平管道连接式，法兰式连接PN16，带保温壳；碳钢喷漆主体，黄铜阀盖及泄水阀，不锈钢分离网，不锈钢排气浮球杠杆及弹簧，PP材质浮球，EPDM密封；耐压10 bar，排气压力10 bar，耐温0 - 110 °C。 CALEFFI 系列：551	1
20	焊接式膨胀罐，供暖型，膜片式，CE认证；碳钢主体，SBR膜片，镀锌钢管接口，耐压6 bar，预充压力1.5 bar，耐温-10 - 70 °C。 CALEFFI 系列：556	1
21	BA型回流防止器、Y型过滤器和截止阀组成的补水阀组；阀体、阀杆、活动元件及截止阀为黄铜，补水阀盖PA66GF30，过滤器阀体青铜，不锈钢滤网，NBR密封；耐压10 bar，调节压力0.2-4 bar，耐温65 °C，过滤网眼0.28 mm。 CALEFFI 系列：574000	1

序号	产品描述	数量
22	三点式电动执行器, 适合3/4" - 1 1/2" 口径; 电源230 V或24 V, 保护级别IP42。 CALEFFI 系列: 6370	1
23	气候补偿式调节器, 单区、双区或三区型, 带供水和室外温度传感器; 温度体调节范围20-90 , 电源230 V(ac), 保护级别IP40, 混合阀旋转可设定时间10-900 s。 CALEFFI 系列: 1520	1
24	水力分压器, 带保温壳, 法兰式连接PN16; 防锈漆处理的碳钢主体, 自动排气阀, 泄水阀黄铜阀体, 不锈钢浮球, VITON密封; 耐压10 bar, 耐温0 - 110 CALEFFI 系列: 548	1
25	变频双头泵	3
26	可调式温度开关; INAIL认证, 带温度探头接口, 温度调节范围0 - 90 , 接触电流10 A(2.5) 250 V, 保护级别IP40。 CALEFFI 系列: 622	1
27	压力表, 精度UNI 2.5, 符合INAIL法规; 耐温-20 - 90 。 CALEFFI 系列: 557	3
28	单盘管生活热水储热水箱	1
29	扇形三通混和阀, 螺纹式连接; 铸铁阀体及阀瓣, 铝制阀盖, EPDM密封, 耐压6 bar, 耐温2 - 110 CALEFFI 系列: 612	1
30	生活热水安全阀, 内螺连接; 阀体、阀盖及阀杆为黄铜, EPDM活塞及膜片, 不锈钢弹簧; 公称压力PN10, 最大开启压力20%, 最低关闭压力20%, 耐温5-100 , 设定压力4 - 6 - 8 - 10 bar。 CALEFFI 系列: 531	1
31	膨胀罐截止球阀, 带泄水阀; 黄铜阀体及球体, 不锈钢弹簧, EPP密封, 耐压6 bar, 耐温85 CALEFFI 系列: 5580	1
32	计时器	1
33	焊接式膨胀罐, 生活热水型, 水囊式, CE认证; 碳钢主体, 丁基膜片(8-33升), EPDM膜片(50-500升)镀锌钢管接口, 耐压10 bar, 预充压力2.5 bar, 耐温-10 - 70 。 CALEFFI 系列: 568	1
34	恒温混合阀	1
35	安全阀泄水漏斗, 泄水方向可调节, 铸铝材质 CALEFFI 系列: 5521	2
36	止回球阀, 内螺连接, 杆式手柄; 黄铜阀体及球体, 不锈钢弹簧, NBR止回密封, PTFE阀杆密封, 耐压16 bar, 止回阀开启压力0.02 bar, 耐温5-90 。 CALEFFI 系列: 3230	4
37	温度表, 中心接口, 带温度探头接口, 符合INAIL法规; 刻度0 - 120 。 CALEFFI 系列: 688	5
38	生活热水循环泵	1
39	过滤器, 内螺连接; 青铜阀体, 不锈钢过滤网, 非石棉密封, PN16 (1/2" - 2"), PN10 (2 1/2" - 3"), 耐温-20-110 , 网眼0.4 mm(1/2" - 1 1/2"), 0.53 mm(2" - 3") CALEFFI 系列: 577	1
40	截止阀	16